ಲವಂಗ

ಎನ್ ಎಸ್ ಪರಮೇಶ್ವರ್
ಕೆ ಎನ್ ಸದಾಶಿವಯ್ಯ



ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು

ಪ್ರಕಟಣೆ 117

ಲವಂಗ

ಎನ್. ಎಸ್. ಪರಮೇಶ್ವರ್

ಕೆ. ಎನ್. ಸದಾಶಿವಯ್ಯ

1982

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ

ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು - 560 065

ಲವಂಗ — (ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದಿಂದ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡು, ಸಂವಹನ ಸಮಿತಿ ಪ್ರಕಾಶಿತ) ಪ್ರಥಮ ಮುದ್ರಣ : 1982

ಪ್ರತಿಗಳು : 1000. ಪುಟಗಳು : viii + 30

ಬೆಲೆ : ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ ರೂ. **3-50**

ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದನೆ

ವೀ. ಚ. ಹಿತ್ತಲಮನಿ
ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಸಹ ಸಂಪಾದನೆ

ಉಷಾ ಕಿರಣ್
ಸಂಶೋಧನ ಸಹಾಯಕರು

ಪತ್ರಿಕ[illegible]ನೆ

ಡಾ|| ಯ[illegible] ವಿ. ಸುಳ್ಳದಮಠ
ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು

ಮುದ್ರಣ

ಇಳಾ ಪ್ರಿಂಟರ್ಸ್, ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು-18

ಕುಲಪತಿಗಳ ಹಾರೈಕೆ

ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಎರಡನೆಯ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಾವಿಂದು ಇದ್ದೇವೆ. ಈಗಾಗಲೇ ನೂರಕ್ಕೆ ಮಿಕ್ಕಿ ಹೊತ್ತಗೆಗಳು ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿವೆ. ಹತ್ತಾರು ಎರಡನೆಯ ಮುದ್ರಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಇದು ಈ ಗ್ರಂಥಗಳ ಉಪಯುಕ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಜನ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯ ದ್ಯೋತಕ.

ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಗಳು ಹಲವಾರು. ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಅಪಾರ. ಅವುಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಜ್ಞಾನಸಂಪತ್ತು ಒಂದು ಮೇರು ಪರ್ವತ. ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನ ನಾಡಿಗರಿಗೆ ಹಾಗೂ ನಾಡಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆದಾಗ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪುಷ್ಟಿ-ತುಷ್ಟಿ, ಭದ್ರತೆ-ಭವ್ಯತೆ, ಸುಖ-ಶಾಂತಿಗಳು ನೆಲೆಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಯ ಸಂದೇಶ ಹರಡಲನುವಾಗುವ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ದೇಶ ಸೇವೆಯ ಮಹತ್ ಕಾರ್ಯಗಳು.

ಒಂದು ದಶಕದ ಹಿಂದೆ ನೊಳೆತ ಪೈರು, ಇಂದು ಹುಲುಸಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಹೇತುವಾದ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮ ನನಸಾಗಲು ಈ ಬೆಳೆ ಏತಕ್ಕೂ ಸಾಲದು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದೊಂದು ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ನೂರು ನೂರು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಬೇಕು. ಆ ದಿನದ ಮೇಲೆ ಕಣ್ಣಿಟ್ಟು ಸಂಬಂಧಿಸಿದವರೆಲ್ಲರೂ ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಕಾರ್ಯ ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕೆಂದು ನನ್ನ ಕಳಕಳಿಯ ಹಾರೈಕೆ.

ಈಗ ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತಿರುವ **ಲವಂಗ** ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿಯ ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆ. ಇದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟವರೆಲ್ಲ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಗಾಂಧಿ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು-65

ನಾ. ಗು. ಹೇರೂರ
ಕುಲಪತಿಗಳು

ಸಂಪಾದಕರ ಮಾತು

ಭಾರತವು ಸಂಬಾರದ ಬೆಳೆಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಹಲವಾರು ಶತಮಾನಗಳಿಂದಲೂ ಸಂಬಾರದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಯಾತ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಖ್ಯಾತಿ ನಮ್ಮದು. ಕೇರಳ ಹಾಗೂ ತಮಿಳುನಾಡಿನ [illegible] ಸಂಬಾರ ಬೆಳೆ[illegible] ಲ[illegible] [illegible]ಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಚಿಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶ, ಸಸ್ಯ ವರ್ಣನೆ, ಹವಾಗುಣ, ಮಣ್ಣು, ತಳಿ, ವ್ಯವಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ, ಸುಗ್ಗಿ ಮಾಡುವಿಕೆ, ಸಂಸ್ಕರಣ, ಮಾರಾಟ, ಉಪಯೋಗ ಈ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಸಂಬಾರದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ತೋಟಗಾರರು ಹಾಗೂ ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಆಸಕ್ತರಾದವರಿಗೆ ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ.

ವೀ. ಚ. ಹಿತ್ತಲಮನಿ
ಕನ್ನಡ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು
ಹಾಗೂ
ಕ.ಅ.ಸ. ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಗಳು

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗ
ಕೃಷಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು-560 056

ಪರಿವಿಡಿ

ಲವಂಗ

ಅಧ್ಯಾಯ 1

ಪೀಠಿಕೆ

ಲವಂಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲೇ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದುದು. ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅದರಲ್ಲೂ ಲವಂಗದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯು ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯದೇಶಗಳ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಲು ನಾಂದಿಯಾಯಿತು.

ಈ ಬೆಳೆಯ ಮೂಲಸ್ಥಾನ ಮೊಲಕ್ಕಸ್. ಲವಂಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಚೀನಾದವರು ಕಂಡು ಕೊಂಡರು. ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ದ ದ್ವೀಪಗಳಾದ ಟೆರ್‌ನೇಟ್, ಟಿರೋಡ್, ಮುಟೀರ್ ಮತ್ತು ಮಾಕ್ಯನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಲವಂಗವನ್ನು ಮೊಟ್ಟ ಮೊದಲು ಚೀನಾದೇಶದ ನಾವಿಕರಿಗೆ ಮಾರಲಾಯಿತು. ಅವರು ಲವಂಗವನ್ನು ತಮ್ಮ ಬಾಯಿಯನ್ನು ಸುವಾಸನೆಯುಳ್ಳದ್ದಾಗಿಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ನಂತರ ವ್ಯಾಪಾರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದುತ್ತಾ ಬಂದಂತೆ ಚೀನಾದವರು ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ನಿಂದ ಕೊಂಡ ಲವಂಗವನ್ನು ನೆರೆಹೊರೆಯ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ಲವಂಗದ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಇದರ ಕೃಷಿಯು ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ದ ಇತರ ದ್ವೀಪಗಳಾದ ಅಂಬೋಯಿನಾ ಮತ್ತು ಸೇರಂ ದ್ವೀಪಗಳಿಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿತು. ಎರಡನೆಯ ಶತಮಾನದ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಲವಂಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಮುಂದುವರಿದ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಿಗೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಚಿತವಾಗಿತ್ತು.

ಯೂರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅರಬ್ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಅಡಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಖಾದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಲವಂಗದ ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿತು. ವಾಸ್ಕೋಡಿಗಾಮನು 1498ರಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲಿಕಟ್ ಸೇರಿದನು. ಅದರ ನಂತರವೇ ಲಿಸ್‌ಬನ್ ನಗರವು ಪಶ್ಚಿಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಪ್ರಮುಖ ವಾಣಿಜ್ಯ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು.

ಸಂಬಾರ ದ್ವೀಪಗಳಿಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದ ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ಗೆ ಇಂಗ್ಲೀಷರು 1579 ರಲ್ಲಿ ಬಂದರು. ಇದಾದ ಒಂದು ಶತಮಾನದ ನಂತರದ ಪೋರ್ಚುಗೀಸರ ಆಳ್ವಿಕೆಯು ಅಳಿದು ಡಚ್ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಅಂಬೋಯಾನದಲ್ಲಿದ್ದ ಪೋರ್ಚುಗೀಸ್ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಡಚ್ಚರು 1602ರಲ್ಲಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ, ಲವಂಗದ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿದರು. ಅಂಬೋಯಾನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬೇರೆ ಯಾವ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿಯೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಯದಂತೆ ಡಚ್ ಸರ್ಕಾರವು ಸುಗ್ರೀವಾಜ್ಞೆಯನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿತು ಮತ್ತು ಇತರ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಲವಂಗದ ಮರಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡಿತು. ಇದರಿಂದ ಲವಂಗದ ವ್ಯಾಪಾರವು 17 ಮತ್ತು 18ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಡಚ್ ಸರ್ಕಾರದ ವಶದಲ್ಲಿತ್ತು.

ಫ್ರೆಂಚರು 1770ರಲ್ಲಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದರು. ಇದರಿಂದ ಡೊಮಿನಿಕ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಮೊದಲಾದೆಡೆ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು.

ಹರಮಿಲಿಬಿನ್ ಸಲಾ ಎಂಬ ಅರಬನು ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ಗೆ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು 1818ರಲ್ಲಿ ತಂದನು. ಈ ಸಸಿಗಳನ್ನು ರಾಜನ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದರು. ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಸುಲ್ತಾನರಿಗೆ ಲವಂಗದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಗೊತ್ತಿದ್ದಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಆತನು ತನ್ನ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ತೋಟಗಾರನೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಯಬೇಕೆಂದು ಆಜ್ಞೆ ಮಾಡಿದನು. ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನ ವಾಯುಗುಣವು ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗಿದ್ದಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ ಲವಂಗವು ಆ ದೇಶದ ಬಹು ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಯಾಯಿತು. ಪ್ರಪಂಚದ ಲವಂಗದ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಶೇಕಡಾ 90 ರಷ್ಟು ಈಗಲೂ ಈ ದೇಶದಿಂದಲೇ ಬರುತ್ತಿದೆ.

ಸುಮಾರು 18ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸರ್ಕಾರವು ಸ್ಮಿಥ್ ಎಂಬ ಬೆಳೆ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನನ್ನು ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತರುವುದಕ್ಕೆ ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ಗೆ ಕಳುಹಿಸಿತು. ಆಗ ಭಾರತವು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿಯ ಆಳ್ವಿಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದಿತು. ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಭಾರತಕ್ಕೆ ತಂದು ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪನಿಯವರು ಬೆಳೆಸಿದರು. ಮೊದಲು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ಕೋರ್ಟ್ ಅಲ್ಲಾಮಾನ್ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಲಾಯಿತು. 1850ರ ನಂತರ ಇದರ ಬೇಸಾಯವು ಬರ್ಲಿಯಾರ್‌ನ ನೀಲಗಿರಿ ಪ್ರಾಂತ್ಯಕ್ಕೆ ಹಬ್ಬಿತು. ನಂತರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಿರುವಾಂಕೂರಿನ ಪಶ್ಚಿಮ ಭಾಗಗಳು, ಕೊಚ್ಚಿನ್ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳಿಗೆ ಹಬ್ಬಿತು. ಈಗ

ಹೆಚ್ಚು ಲವಂಗ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಭಾಗಗಳೆಂದರೆ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ತೆನಕಾಯಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕೊಯಿಲಾನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳು.

ಲವಂಗದ ಮರವು ಸುಮಾರು 10–12 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಮರದ ಎಲೆಗಳು ಸುವಾಸನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ತೈಲ ಗ್ರಂಥಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಹಸುರಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವನ್ನು ಅರಳುವ ಮುನ್ನ ಹಸುರಿರುವಾಗಲೇ ಬಿಡಿಸಿ, ಅವು ಕಪ್ಪು ಕಂದು ಬಣ್ಣ ತಿರುಗುವವರೆಗೆ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಈ ಒಣಗಿದ ಮೊಗ್ಗೇ ವಾಣಿಜ್ಯದ ಲವಂಗ. ಲವಂಗವು ಮಿರ್‌ಟೇಸಿ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ.

ಬೆಳೆಯು ಪ್ರದೇಶ

ಈ ಬೆಳೆಯ ಮೂಲಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಈ ಬೆಳೆಯ ಕೃಷಿಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಾಗ ಉಷ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ವಲಯಗಳು ಅನುಕೂಲವಾದವುಗಳೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದರ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಗಿಲ್ಲ.

ದ್ವೀಪಗಳ ಹವಾಗುಣ ಮಾತ್ರ ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಗೆ ಬಹು ಯೋಗ್ಯವಾದುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಲವಂಗವು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಹವಾಗುಣದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ತುಂಬ ನಿಬಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಬೆಳೆಯು ಕೆಲವೇ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿಯೇ ಅಧಿಕ ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಯು **ಜಾಂಜಿಬಾರ್** ದ್ವೀಪ ಗುಂಪುಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾದುವು ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಮತ್ತು ಪೆಂಬ ದ್ವೀಪಗಳು. ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಲವಂಗವು ಪೆಂಬದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ.

ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ದ್ವೀಪವು ಎರಡನೇ ಅತ್ಯಧಿಕ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ. ಮೊಲಕ್ಕಸ್, ಅಂಬೋಯಿನಾ, ಸಪರೋಯ, ಸುರ್ಮ, ಬಂಡ ಮತ್ತು ಸೀರಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಈಗಲೂ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಇಲ್ಲಿಯ ಮರಗಳಿಗೆ ಯಾವ ತರಹ ಜೋಪಾನವೂ ಇಲ್ಲ. ಇವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆ ಕಾಡು ಮರಗಳಂತೆಯೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಸುಮಾತ್ರದಲ್ಲೂ ಲವಂಗದ ತೋಟಗಳಿವೆ.

ಮಲಯಾದ ಪೆನಾಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಲವಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮಲಯಾಕ್ಕೆ 1786ರಲ್ಲಿ ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ದಿಂದ ಲವಂಗವನ್ನು ತಂದು ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಬರುವ ಲವಂಗ ಪ್ರಪಂಚದ ಬೇರೆಡೆಯ ಲವಂಗಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದುದು. ಶ್ರೀಲಂಕಾದಲ್ಲೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶ ಬಹು ಕಡಮೆ. ಕೇರಳ ಮತ್ತು ತಮಿಳು ನಾಡಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಾದ ನೀಲಗಿರಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ತೆನಕಾಯಿ ಬೆಟ್ಟಗಳು, ಕನ್ಯಾಕುಮಾರಿ ಪ್ರದೇಶ, ಕೊಟ್ಟಾಯಂ ಮತ್ತು ಕೊಯಿಲಾನ್ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 80 ಹೆಕ್ಟೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಸದ್ಯ 20 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಲವಂಗವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಆದೇಶದ ಮೇರೆಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 500 ಟನ್‌ಗಳಷ್ಟು ಲವಂಗವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಲವಂಗದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸುಮಾರು 8000 ಹೆಕ್ಟೇರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 2

ವ್ಯವಸಾಯ

ಮರದ ವರ್ಣನೆ

ಲವಂಗದ ಮರವು ನಿತ್ಯ ಹಸುರಾಗಿರುವ ಸುಂದರ ಸಸ್ಯ. ಈ ಮರವು ಸುಮಾರು 12 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಲವಂಗದ ಮರಗಳು ಚಿಕ್ಕವಯಸ್ಸಿನವಿದ್ದಾಗ ಕೋನಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದಾಗ ದುಂಡಾಕಾರವಾಗಿಯೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ನೇರ. ಮರದ ಬುಡವು 2–3 ಕೊಂಬೆಗಳಾಗಿ ಕವಲೊಡೆದು ನೇರ ಕೊಂಬೆಗಳಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಮರದ ತೊಗಟೆಯು ಒರಟಾಗಿದ್ದು ಬೂದಿ ಬಣ್ಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮರವು ನಸು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಇದ್ದು ಸಣ್ಣರೆಂಬೆಗಳು ಲೊಡ್ಡಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಸುವಾಸನಾಯುಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಎದುರುಬದರಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಳೆಯ ತುದಿಗಳು ಚೂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳು ನಸುಗೆಂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಬಲಿತ ಎಲೆಗಳು ಕಡು ಹಸುರು ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಜೋಪಾನ ಮಾಡದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಮೆ ಎಲೆಗಳಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದು ಬಿಳಿಚಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಮರಗಳ ರೆಂಬೆಗಳ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಗುಂಪಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬಲಿತ ಕಡು ಹಸುರು ಎಲೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಳೆಯ ನಸು ಕೆಂಪು ಎಲೆಗಳು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಎಲೆಗಳು ಸುಗಂಧಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ದೂರದಿಂದಲೇ ಸುವಾಸನೆಯಿಂದ ಲವಂಗದ ಮರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಲವಂಗದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉಜ್ಜಿದಾಗ ಮತ್ತು ಶೀತದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಣಹವೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಸುವಾಸನೆಯು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಲವಂಗದ ಹೂಗಳು ಸಣ್ಣ ತೊಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಮೊಗ್ಗಿನಿಂದಾಗಿ ಕೊಯ್ಲಿನವರೆಗೆ ಸುಮಾರು ಆರು ತಿಂಗಳು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇದರ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೊಯಿಲು ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ಅವು ಹೂವಾಗಿ

ಅರಳುತ್ತವೆ. ಹೂವು ಅಷ್ಟಾಗಿ ಎದ್ದು ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೂವಿನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಪಕ್ಷಿನಾಕಾರದ ಪತ್ರದಳಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಹೂ ಅರಳಿದ ಮೇಲೆ ಪತ್ರರೇಕುಗಳು ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅನೇಕ ಹೂವಿನ ಕೇಸರಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಒಂದು ಎಳೆಯ ಸ್ತ್ರೀಕೇಸರವಿರುತ್ತದೆ. ಪರಾಗ ಸ್ಪರ್ಶವಾದ ಮೇಲೆ ಹೂವಿನ ಕೇಸರ ಗಳು ಬಿದ್ದುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಂಡಾಶಯವು ವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿ ಹಣ್ಣಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ದಪ್ಪನೆಯ ಪತ್ರದಳವಿದ್ದು ಕಿರೀಟದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಗಿ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಬೀಜಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಹೂಗಳು ಮಾತ್ರ ಹಣ್ಣಾ ಗುತ್ತವೆ. ಮಿಕ್ಕ ಹೂಗಳು ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಬಿದ್ದ ಹೂವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಕೆಳದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗವಾಗಿ ಮಾರುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಕಲಬೆರಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪ ಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಮಾಗಿದಾಗ ಲವಂಗ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಬೀರಿ ಹಾವು ಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲವಂಗದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾವುಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

ಒಣಗಿದ ಲವಂಗವು ಆಯಾ ದೇಶದ ಹವಾಗುಣಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಣ ಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಯಾವ ಲವಂಗ ಯಾವ ಯಾವ ದೇಶದ್ದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪೆನಾಂಗ್ ಮತ್ತು ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಲವಂಗವು ದೊಡ್ಡದಿದ್ದು, ದೊಡ್ಡ ತಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಗೋಲಾಕಾರದ ತಲೆಯು ದುಂಡಗಿದ್ದು, ನಸುಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪತ್ರದಳವು ಬಹಳ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಇಡೀ ಲವಂಗವು ಕಂದು ಬಣ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಖಾರಯುಕ್ತವಾಗಿರು ತ್ತದೆ. ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಲವಂಗವು ಚಿಕ್ಕದಿದ್ದು ನೋಟಕ್ಕೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಮೊಲಕ್ಕಸ್‌ದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಕಾಡು ಲವಂಗವು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು, ಕಪ್ಪಗಿದ್ದು ಒರಟಾಗಿ ರುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣನ್ನು ಸುಲಿದು ನೋಡಿದಾಗ ಮೂಲ(ತಾಯಿ) ಬೇರು ಬೀಜದಿಂದ ಬಂದಿರುವುದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ತಾಯಿ ಬೇರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೇರವಾಗಿ ಆಳವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬರುವ ಕವಲು ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ 5 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಂತರ ನೈಜ ಬೇರುಗಳು ಬಂದು ಇವುಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಅಗೆಪಾತಿಯಿಂದ ತೆಗೆದು ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಗಿಡವು ಒಂದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ತಾಯಿ ಬೇರನ್ನು ಹೊರಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ತಾಯಿ ಬೇರು ಹರಿದರೆ, ಹರಿದ ಭಾಗ ದಿಂದ 2–3 ಬೇರೆ ಬೇರುಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇವು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 2–3 ಅಡಿ ಆಳಕ್ಕೆ

ಒಂದು ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕವಲು ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯ ಅತ್ಯಂತ ಮೇಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಒಂದಡಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಡಿ ಅಂತರದವರೆಗೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡನೇ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕವಲು ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 4–6 ಅಡಿ ಆಳದ ವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕದ ಬೇರುಗಳು ದಪ್ಪವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಾಲ್ಕಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ಹರಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಮರುವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕವಲು ಬೇರುಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ 9 ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಪಕ್ಕದ ಬೇರುಗಳು ಪುನಃ ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಮರದ ಬೇರುಗಳು 30 ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೂ ಹರಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಹವಾಗುಣ : ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವಿರುವ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಹವಾಮಾನವು ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಗೆ ಯೋಗ್ಯ. ಇದು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹಿಡಿದು 1000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಕನಿಷ್ಟ 150 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮಳೆ ಬೀಳುವ ಪ್ರದೇಶ ಹಿತಕರವಾದದ್ದು. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಲವಂಗವು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಹಿಡಿದು 1000 ಮೀಟರ್ ಅಡಿಗಳವರೆಗಿನ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಮಣ್ಣು : ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಗೋಡು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಈ ಬೆಳೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಪರದೇಶಗಳ ವರದಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆಯೆಂದು ವರದಿಯಾಗಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇರಳದ ದಕ್ಷಿಣ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ, ಜಂಬಿಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇದರ ಉತ್ತಮ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಕಪ್ಪುಮಿಶ್ರಗೋಡು ಮಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಾಡು ಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಬೆಳೆಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಾಲುವೆ ಮತ್ತು ಬಸಿಗಾಲುವೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನ ಲವಂಗದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪುಗೋಡು ಮಣ್ಣಿರುತ್ತದೆ ; ಆದರೆ ಪೆಂಬದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 8–10 ಅಂಗುಲದವರೆಗೆ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಿತಗೋಡು ಮಣ್ಣು ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಮೇಲ್ಪದರವು ಲವಂಗದ ಮರದ ಬೇರುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಪದರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ತಳಿಗಳು

ಇದುವರೆಗೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ಲವಂಗದ ಯಾವುದೊಂದು ತಳಿಯನ್ನೂ ಹೆಸರಿಸಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಕೆಲವೊಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ವಂಶಾನು ಗತವೋ ಅಥವಾ ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿವೆಯೋ ಇನ್ನೂ ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬಂದಿಲ್ಲ.

ಸಸ್ಯಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ತೋಟದ ಆಶ್ರೈಕೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬೀಜಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜವು ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆದ ಹಣ್ಣು. ಇದನ್ನು ತಾಯಿ ಲವಂಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಲವಂಗದ ಬೀಜವನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಯುವವರೆಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಅದಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಉಪ ಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಆರೋಗ್ಯವಾದ ಹೆಚ್ಚು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿವರ್ಷ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವ ಮರಗಳಿಂದಲೇ ಆರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಂದು ತಾಯಿ ಮರವು ಸುಮಾರು 4000–5000 ಒಳ್ಳೆಯ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಆಯ್ದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹಣ್ಣಿನ ಹೊರಭಾಗವು ಮೃದುವಾಗಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಆಗದಂತೆ ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಉತ್ತಮ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲು ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆಯಬೇಕು.

ಬೀಜದ ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿರುತ್ತವೆ :

1) ಆಯ್ದ ಬೀಜವು ಆಲಿವ್ ಹಸುರು ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರಬೇಕು.
2) ಇಂತಹ ಆಯ್ದ ಬೀಜಗಳು ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್ ತೂಕಕ್ಕೆ 1000 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಬಾರದು.
3) ಬೀಜಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರೋಗರುಜಿನಗಳಿರಬಾರದು. ತಾಯಿ ಬೇರು ಕಪ್ಪಾಗಿರಬೇಕು.
4) ಬೀಜಕ್ಕಾಗಿ ಆಯ್ದವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಣ್ಣಿಗೆ ಒಂದೇ ಬೀಜ ಇರಬೇಕು.

ಲವಂಗದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಾರಗಳವರೆಗೆ ಇಡಬಹುದು. ಆದರೆ, ಬೀಜ ಗಳನ್ನು ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಬಿತ್ತುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಒಟ್ಲುಪಾತಿಗಳನ್ನು ಫಲವತ್ತಾದ ಮತ್ತು ಮರಳುಮಿಶ್ರಿತ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡ ಬೇಕು. ಪಾತಿಗಳನ್ನು ನೀರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಿಗುವಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಪಾತಿ ಮಾಡುವ ನೆಲವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಗೆದು, ಹೆಂಟೆ ಒಡೆದು, ಕಸಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಅನಂತರ ಅನುಕೂಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಂದರೆ 3 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದ, 1 ಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು 15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಎತ್ತರವಿರುವಂತೆ ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಳಿತ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಮಾಡಬೇಕು. ಒದ್ದೆ ಮಾಡಿದ ಎತ್ತರದ ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು 12 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಂತರದ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ 2.5 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಳಕ್ಕೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ನಂತರ ಪಾತಿಗಳನ್ನು ಹಸನಾದ ಮರಳಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು ಮತ್ತು ದಿನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ನೀರು ಹಾಕಬೇಕು. ಪಾತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಚಪ್ಪರಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ನೀರುಣಿಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಯಾದ 5 ರಿಂದ 6 ವಾರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳೆಯುವಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳೆತ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಆರು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ತೆಗೆದು ಬಿದಿರಿನ ಬುಟ್ಟಿಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಕುಂಡಗಳಿಗೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳಿಗೆ ನೆರಳು ಕೊಡಲು ಚಪ್ಪರಹಾಕಬೇಕು. 12 ರಿಂದ 18 ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಗಿಡಗಳು ನಾಟಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ ಸಸಿಗಳ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯವಾಗದಂತೆ ನಾಟಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ರೀತಿ ಬೀಜದಿಂದ ಮಾಡುವ ಸಂವರ್ಧನೆಯು ಬಹಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ.

ಲವಂಗವನ್ನು ಕಸಿ ಮಾಡುವುದರಿಂದಲೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದು ; ಆದರೆ, ಈ ಕ್ರಮವು ಬೀಜದ ಸಸಿಗಳಷ್ಟು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾಟಿಗೆ ಜಾಗದ ಸಿದ್ಧತೆ

ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಯು ಹೆಚ್ಚು ನೆರಳಿನ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಬಯಲಾಗಿರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಸಾಧಾರಣ ನೆರಳು ಬೀಳುವ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ತಡೆಯಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಿದ್ದರೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

ನಾಟಿಯ ಕಾಲ

ಜೂನ್–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳುಗಳು ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಯೋಗ್ಯವಾದವು.

ನೆಡುವಿಕೆ

ಲವಂಗದ ಮರವು ಸರಿಯಾದ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನೆಡಬೇಕು ಮತ್ತು ನೆರಳು ಕೊಡುವ ಮರಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿ ಮುಚ್ಚದಂತೆಯೂ ಇರಬೇಕು. ನಾಟಿಯ ಅಂತರವು 6 x 6 ಮೀಟರ್ ಆಗಿರಬೇಕು. ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು 60 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದ 60

ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಅಗಲ ಮತ್ತು 60 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಳವಾದ ಗುಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯ ಬೇಕು. ತೆಗೆದ ಪ್ರತಿಗುಣಿಗೆ ದನದ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ತುಂಬಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅವುಗಳು ಗಾಳಿಗೆ ಬೀಳದಂತೆ ಊರುಗೋಲು ಕೊಡಬೇಕು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ನೆರಳೊದಗಿಸ ಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬಾಳೆ ಕಂದುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಹಾಗೂ ಲಾಭ ದಾಯಕ ಪದ್ಧತಿ. ಲವಂಗವನ್ನು ಮಿಶ್ರಬೆಳೆಯಾಗಿ ಅಡಕೆ, ತೆಂಗು ಮತ್ತು ಜಾಕಾಯಿ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಈ ಬೆಳೆಯ ಮರಗಳು ಲವಂಗಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೆರಳನ್ನೊದಗಿಸಬಲ್ಲವು.

ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷದವರೆಗೆ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಪಾತಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರು ತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ನೆಡುತ್ತಾರೆ; ಆದರೆ, ಅಂಬೋಯಿನಾದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಗಿಡಗಳ ಕೆಳಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಬೀಜ ಬಿದ್ದು ಹುಟ್ಟಿದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಂತಹ ಸಸಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆಯೆಂಬ ನಂಬಿಕೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ.

ಪಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿಲ್ಲ. ಜಾಂಜಿ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳಿಗಿರುವ ಗೊಬ್ಬರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಾಗಲೀ ಗಿಡ ನೆಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯಾಗಲೀ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟರೆ, ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಕಂಡು ಬಂದಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಿಡ ನೆಡುವ ಕಾಲ ದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಬಾರದು.

ಹೊಸದಾಗಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಗ ಅವು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಗೆದ್ದಲಿನ ಕಾಟ ಬಹಳ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಣಿ ತೋಡುವಾಗ ಹೆಪ್ಟಾಕ್ಲೋರ್ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಕಾಟವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟ ಬಹುದು. ಹೊದಿಕೆಗೆ ಗೆದ್ದಲು ಬರುವಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು.

ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವಿಕೆ

ಲವಂಗದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆ ಬೆಳೆಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ

ಕೆಲಸ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 3–4 ಸಲ ಕಳೆ ತೆಗೆಯಲೇ ಬೇಕು. ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಕಳೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೆಗೆದರೆ ಉತ್ತಮ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮರಗಳ ಸುತ್ತ 4–5 ಅಡಿ ಅಂತರದವರೆಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಳೆ ತೆಗೆಯಲೇಬೇಕು. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಅಂದರೆ ಜೂನ್–ಜುಲೈ ಮತ್ತು ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆಯಾಗದಂತೆ ಅಗತೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಲವಂಗದ ಮರಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದನ್ನು ಕಡಮೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ತರಗೆಲೆ ಹರಡುವಿಕೆ

ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟ ಮೊದಲ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲೆ ತರಗಲೆಗಳನ್ನು ಹರಡಬೇಕು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊದಿಕೆಗೆ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದ ಲವಂಗದ ಎಲೆಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಅತಿ ಸುಲಭ ವಿಧಾನ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದ ಲವಂಗದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಂದು ಪ್ರತಿ ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ 2–3 ಅಡಿ ಅಗಲ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಅಡಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಹರಡಬೇಕು. ಲವಂಗದ ಎಲೆಗಳ ಬದಲಿ ಇತರೆ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹೊದಿಕೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬಾಳೆಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ತುಂಡು ಮಾಡಿ ಹೊದಿಕೆಯಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಾಳೆಯ ತುಂಡುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿರುವುದರಿಂದ ಲವಂಗದ ಗಿಡಗಳ ಸುತ್ತ ಬಹಳ ಕಾಲದವರೆಗೆ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣವನ್ನು ತಂಪಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಗೆದ್ದಲು ಹುಳುವಿನ ಕಾಟವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ತೋಟದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಿಂದ ಸಿಕ್ಕುವ ಹುಲ್ಲು ಮುಂತಾದುವುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು ; ಏಕೆಂದರೆ, ಇವು ಗೆದ್ದಲಿಗೆ ಬಹಳ ಜಾಗ್ರತೆ ತುತ್ತಾಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಬೀಜಗಳು ಪುನಃ ಬೆಳೆದು ಕಳೆಯು ಜಾಗ್ರತೆ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.

ನೀರು ಹಾಯಿಸುವಿಕೆ

ನಾಟಿಯಾದ ಮೊದಲ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಗಿಡಗಳು ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕಾದರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಕೊಡಲೇಬೇಕು. ಮೊದಲ ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚ ಹೆಚ್ಚು. ಆದರೂ ಗಿಡಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ. ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನವೆಂಬರ್‌ನಿಂದ ಮೇ ತಿಂಗಳವರೆಗೆ ನೀರು ಕೊಡಬೇಕು.

ಬೆಳೆದ ತೋಟಗಳ ಆರೈಕೆ

ಬೆಳೆದ ತೋಟಗಳಲ್ಲೂ ಕಳೆ ತೆಗೆಯುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ. ಅಲ್ಲದೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಾರಿ ಲಘು ಅಗತೆಯನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಉತ್ತಮ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೀರುವ ಬೇರುಗಳು ಬರುವುದರಿಂದ, ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಗತೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ಅಗತೆ ಮಾಡಿದರೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಬೇರುಗಳು ಹಾಳಾಗುವ ಸಂಭವ ಉಂಟು. ಮೇಲ್ಮೈ ಬೇರುಗಳು ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಿಂದ ಆಗಸ್ಟ್‌ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯು ಹಸಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅಗತೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡನೆಯ ಅಗತೆಯನ್ನು ಜನವರಿ ಮತ್ತು ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆ

ಬೆಳೆದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮರಗಳ ಅಂತರ ಜಾಸ್ತಿಯಾದರೆ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಲವಂಗದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ 10 ರಿಂದ 12 ವರ್ಷಗಳಾಗುವವರೆಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಯಾಗಿ ಬಾಳೆ, ಮರಗೆಣಸು, ಕೆಸವೆ, ಸುವರ್ಣಗಡ್ಡೆ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆಗಳು ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಸಣ್ಣ ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೆರಳನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ; ಮೇಲಾಗಿ ರೈತರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆದಾಯವನ್ನು ತರುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಅಂತರವಿದ್ದರೆ ಮಾವು, ತೆಂಗು, ಕಾಫಿ, ಕೋಕೊ ಮುಂತಾದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನೂ ಲವಂಗದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದು.

ಆಶ್ರಯ ಬೆಳೆ (ಮುಚ್ಚು ಬೆಳೆ)

ಲವಂಗದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇವು ತೋಟದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದಲ್ಲದೆ, ಕಳೆ ಬರದಂತೆಯೂ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲಪಗೋನಿಯಂ ಉತ್ತಮ ಮುಚ್ಚು ಬೆಳೆ; ಆದರೆ, ಇವು ಲವಂಗದ ಸಸಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಬ್ಬದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಲವಂಗದ ಮರಗಳ ಹಸಿ ರೆಂಬೆ, ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಬಾರದು. ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ಸಸಿಗಳ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದಿ, ಬೆಳೆ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಲವಂಗ ಸಸಿಗಳಲ್ಲಿನ ಒಣ ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೆಚ್ಚು ರೆಂಬೆಗಳು ಲೊಡ್ಡಾಗುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು.

ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರ

1. ಗೊಬ್ಬರ : ಸಣ್ಣ ಸಸಿಗಳಿಗೆ 15 ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ದನದ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡಬೇಕು. ಗಿಡಗಳು 5–6 ವರ್ಷಗಳಾದ ನಂತರ ಈ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಜಾಸ್ತಿ ಮಾಡಿ 15 ವರ್ಷಗಳಾದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ 50 ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡಬೇಕು. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕಳೆತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗಿಡಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಮೇಲೆ ಅವುಗಳ ರೆಂಬೆಗಳು ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದರೆ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಕತ್ತರಿಸಿ ಸರಿಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಯಾವುದೇ ರೋಗವುಳ್ಳ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಗಿಡಗಳು ಚಿಕ್ಕವಿರುವಾಗ ನೀರು ಕೊಟ್ಟು ಶುಷ್ಕ ವಾತಾವರಣದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಫಲಬಿಡುತ್ತಿರುವ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಶುಷ್ಕ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕೊಟ್ಟರೆ ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

2. ರಸಗೊಬ್ಬರ : 1ನೇ ವರ್ಷ ಪ್ರತಿಗಿಡಕ್ಕೆ 50 ಗ್ರಾಮ್‌ಯೂರಿಯಾ, 50 ಗ್ರಾಮ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್‌ಫೇಟ್ ಮತ್ತು 50 ಗ್ರಾಮ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಒದಗಿಸಬೇಕು. 2ನೇ ವರ್ಷ ಪ್ರತಿಗಿಡಕ್ಕೆ 100 ಗ್ರಾಮ್‌ಯೂರಿಯಾ, 200 ಗ್ರಾಮ್ ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್, 300 ಗ್ರಾಮ್ ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಕೊಡಬೇಕು. ಈ ಪ್ರಮಾಣ 1500 ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳಾಗುವವರೆಗೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವರ್ಷ ಪ್ರತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ನಂತರ ಈ ಪ್ರಮಾಣದ ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ 15 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಾದ ಮರಗಳಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು.

ರಸಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಬೇಕು : (1) ಮೇ–ಜೂನ್ ತಿಂಗಳು ಮತ್ತು (2) ಸೆಪ್ಟಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ದನದ ಗೊಬ್ಬರದ ಜೊತೆ ಕೊಡಬಹುದು.

ಗಿಡದಿಂದ 15–20 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿ 10–15 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಮಾಡಬೇಕು.

ಲವಂಗದ ಬೆಳೆಯ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು

1. ರೋಗಗಳು

1) ಲವಂಗದ ಮರಗಳ ಶೀಘ್ರಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆ : ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳೆಗೆ ಬರುವ ರೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ. ಇದು 19ನೇ ಶತಮಾನದಿಂದ ಈ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಪೀಡಿಸುತ್ತಿದೆಯಾದರೂ, 1894ರಿಂದೀಚೆಗೆ ಇದರ ಹಾವಳಿ ತುಂಬಾ

ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ರೋಗ ಬಂದ ಮರಗಳನ್ನು ಕೆಲವು ವಾರಗಳ ಮುಂಚೆಯೇ ಸರಿಯಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಿ ಖಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ರೋಗ ತಗುಲಿದ ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳು ಬಹಳ ಉದುರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಮರಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಬಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮುಂದುವರೆದು, ನಂತರದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬಹುಬೇಗ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳು ತಕ್ಷಣ ಬತ್ತಿ ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಈ ರೋಗ ಬಂದ ಮರ ಮಾತ್ರವೇ ಸಾಯಬಹುದು ಇಲ್ಲವೇ ರೋಗವು ಒಂದು ಕೊನೆಯಿಂದ ತೋಟದ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯವರೆಗೂ ಹರಡಿ ಬಹಳ ಮರಗಳು ಸಾಯಬಹುದು. ಈ ರೋಗದೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆಯೂ ಉಂಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಬಾಡುವಿಕೆಯನ್ನು ನೀರು ಹಾಕುವುದರಿಂದ ತಡೆಯಬಹುದು.

ಲವಂಗದ ಮರ ಮತ್ತು ಅದರ ವಾತಾವರಣದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಬಂಧವು ಯಾವಾಗ ಬೇಕಾದರೂ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಬದಲಾಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ ಅಥವಾ ಅನಾವೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮರಗಳು ಸಾಯಬಹುದು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆ ಬಂದಾಗ ಕೊಯ್ಲು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರೆಂಬೆಗಳು ಮುರಿಯುವುದೂ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮರವು ಆಘಾತವನ್ನು ತಾಳಲಾರದೆ ಸಾಯುತ್ತದೆ. ಒತ್ತಾಗಿ ಬೆಳೆದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮರದ ಸಾವು ಪಕ್ಕದ ಮರಗಳಿಗೂ ಹಬ್ಬುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿನ ನೀರಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಮತೋಲವು ಬದಲಾಗಿ ಮರಗಳು ಸಾಯುತ್ತವೆ.

ಲವಂಗ ಮರಗಳ ಶೀಘ್ರ ಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆಯು ಯಾವ ಅಣಬೆಯಿಂದಲೂ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ ; ವಾತಾವರಣದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದಿಂದ ಬರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು.

2) ಡೈಬ್ಯಾಕ್ : ಈ ರೋಗವು ಲವಂಗದ ಎಲ್ಲ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರಗಳಿಗೂ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಳೆಯಿರುವ ಅಧಿಕ ಫಲವತ್ತತೆಯಿಲ್ಲದ ಮತ್ತು ಆರೈಕೆ ಮಾಡದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಸ್ತಿ.

3) ಸೆಫುಲರಾಸ್ ವೈಕಾಡಿಯ : ಈ ರೋಗದಿಂದ ಎಲೆಗಳ ಎರಡು ಮಗ್ಗುಲಲ್ಲೂ ಕಪ್ಪು ಮಿಶ್ರಿತ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ಅವು ಚುಕ್ಕೆಗಳೋಪಾದಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದು ಕ್ರಮೇಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಎಳೆಯ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗದಿಂದ ಎಲೆಗಳು ಕ್ರಮೇಣ

ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿ ನಂತರ ಉದುರುತ್ತವೆ. ಶೇಕಡಾ ಒಂದು ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬೋರ್ಡೋ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

2. ಕೀಟಗಳು

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಉಪದ್ರವಕೊಡುವ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಜಾಂಜಿಬಾರ್, ಮಲಯ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಿವೆ. ಅವು ಹೀಗಿವೆ: 1) ಕೊರೆಯುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು 2) ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು ಮತ್ತು 3) ಕೆಂಪು ಇರುವೆ.

1) ಕೊರೆಯುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು

ಈ ಹುಳುವು ರೆಂಬೆ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹುಳುವು ಕಪ್ಪಾಗಿದ್ದು ಮೈಮೇಲೆ ಹಳದಿ ಉಂಗುರಾಕೃತಿಗಳಿದ್ದು ಕೂದಲುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಾಗ 3 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುತ್ತದೆ.

ರೆಂಬೆ ಮತ್ತು ಕೊಂಬೆಗಳಿಗೆ ಶೇಕಡಾ 50ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬಿ. ಎಚ್. ಸಿ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಲೇಪಿಸಿ ಹತೋಟಿಗೆ ತರಬಹುದು.

2) ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕಂಬಳಿ ಹುಳು

ಈ ಹುಳುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಣ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಶೇಕಡಾ 10ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬಿ.ಎಚ್.ಸಿ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು.

3) ಕೆಂಪು ಇರುವೆ

ಈ ಇರುವೆಗಳು ಲವಂಗದ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೂಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಪ್ಪಿನಾಕಾರದ ಬಟ್ಟಲನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಎಲೆ ಕೂಡಿಸುವ ದ್ರವವು ಸಣ್ಣ ಮರಿಗಳಿಂದ ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ. ಈ ಇರುವೆಗಳು ಬಹಳ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತವೆ. ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಮರಗಳ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಮತ್ತು ಮರದ ಸುತ್ತ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆಲ್ಲಾ ಓಡಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ಮನುಷ್ಯರನ್ನು ಕಚ್ಚುತ್ತವೆ. ಶೇಕಡಾ 10ರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಬಿ.ಎಚ್.ಸಿ. ಪುಡಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಗೆ ತರಬಹುದು.

ಅಧ್ಯಾಯ 3

ಕುಯ್ಲು, ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ

ಲವಂಗವು ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ 7ನೇ ವರ್ಷದ ನಂತರದಿಂದ ಫಲ ಬಿಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ. 15ನೇ ವರ್ಷದ ನಂತರ ಉತ್ತಮ ಫಸಲನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬಹುದು. ಮೈದಾನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯು ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್–ಅಕ್ಟೋಬರ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಮಲೆನಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಯು ಡಿಸೆಂಬರ್–ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೂ ಬಿಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಕಟಾವು ಮಾಡಬಹುದು.

ವಾಣಿಜ್ಯ ಲವಂಗವು ಒಣಗಿದ ಮೊಗ್ಗು, ಮಾಗಿದ ಮೊಗ್ಗಿನ ಬಣ್ಣವು ಹಸುರಿನಿಂದ ನಸುಗೆಂಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಈ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕುಯ್ಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಒಣಗಿಸಬೇಕು.

ಲವಂಗದ ಮರವು ಸುಮಾರು 75–100 ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಬದುಕುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ 20 ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಡಮೆ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಆಮೇಲೆ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಪ್ರತಿ ಮರವು 3–6 ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್‌ನಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಿದ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿಯು 50 ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳವರೆಗೂ ಏರಬಹುದು.

ಬೆಳೆಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ವಭಾವ

ಲವಂಗದ ಮರವು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುವುದಿಲ್ಲ. ವರ್ಷ ಬಿಟ್ಟು ವರ್ಷ ಬೆಳೆಕೊಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಳೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾರನೆ ವರ್ಷ ಮರಗಳು ಬೆಳೆ ಕೊಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಕೊಡದೆ ಇರಬಹುದು. ಕುಯ್ಲು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ, ಸಕಾಲಿಕವಾದ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಕಡಮೆ ಬಿಸಿಲು ಗಿಡಗಳು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿ ಬೆಳೆ ಕೊಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ಕುಯ್ಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಮರಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪಕ್ವವಾಗುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ಕಾಲದಲ್ಲೇ ಮೊಗ್ಗನ್ನು ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಮೊಗ್ಗು ಹೂವಾಗಿ ಅರಳುವ ಮೊದಲೇ ಬೆಳೆ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಲವಂಗದ ಬೆಲೆಯು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಬೆಳೆ ಬರುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಕೆಲವು ಮರಗಳು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು.

ತಮಿಳು ನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಚ್–ಏಪ್ರಿಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದರೆ ಜಾಂಜಿಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೂನ್–ಜುಲೈ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಲವಂಗದ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಗೊಂಚಲು ಗೊಂಚಲಾಗಿ ಕುಯ್ಯುತ್ತಾರೆ. ಕೊಯ್ಯುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸದಿದ್ದರೆ ರೆಂಬೆಗಳು ಮುರಿಯುತ್ತವೆ. ರೆಂಬೆಗಳು ಮುರಿದಂತೆ ಮರಗಳಿಗೆ ಆಘಾತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಚೇತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಹಳ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮುಂಬರುವ ವರ್ಷ ಬೆಳೆಯನ್ನೇ ಕೊಡದಿರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಆಘಾತವಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ಹೂಗುಚ್ಛಗಳಿಂದ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿಂದ ಆಯ್ದು ತೆಗೆಯಬೇಕು. ಇವೆಲ್ಲ ಜೊತೆಯಿದ್ದರೆ ಲವಂಗದ ಬೆಲೆಯು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬೇರೆಡೆ ಇಡಬೇಕು. ನಂತರ ಲವಂಗದ ಹಸುರು ಬಣ್ಣವು ಕಂದು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಒಂದೆಡೆ ಹೆಚ್ಚು ಗುಡ್ಡೆ ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಲ್ಲಿ ಶಾಖವು ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ಹಸಿಯಾಗಿರುವ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಹುದುಗುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಲವಂಗವು ಒಣಗಿದ ಮೇಲೆ ಬಿಳಿಯ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿ ಅದರ ಬೆಲೆಯು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಹರಡಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಒಣಗಿದ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಪುನಃ ಒದ್ದೆಯಾದರೆ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಲ್ಲದೆ ಅವು ಕಡಮೆ ದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಒಣಗಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಚಾಪೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹರಡಿ ಒಣಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ತಿರುವಿ ಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು. ತಿರುವಿಹಾಕುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸದಿದ್ದರೆ, ಮೊಗ್ಗಿನ ಮೇಲಿರುವ ಪತ್ರದಳಗಳು ಮತ್ತು ಪುಂಕೇಸರಗಳು ಬಿದ್ದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಲವಂಗಗಳು ನೋಡಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯೂ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉತ್ತಮ ಲವಂಗ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ ಸರಿಯಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಕೊಯ್ದು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಚಾಪೆಯ ಮೇಲೆ ತೆಳ್ಳಗೆ ಹರಡಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. ಬಿಸಿಲು ಚೆನ್ನಾಗಿದ್ದರೆ ಲವಂಗವು 4–7 ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಣಗುತ್ತದೆ. ಮೋಡತುಂಬಿದ ವಾತಾವರಣವಿದ್ದರೆ ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗದಿದ್ದರೆ ಒತ್ತಿದಾಗ ಬಿಲ್ಲಿನಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗು

ತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಜಾಗ್ರತೆ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಲವಂಗವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಬೇಕು. 100 ಕಿ. ಗ್ರಾಮ್ ಹಸಿ ಲವಂಗದಿಂದ 33–38 ಕಿ. ಗ್ರಾಮ್ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಲವಂಗವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸದಿದ್ದರೆ ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಒಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಮೊಗ್ಗು ಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ ಸತುವಿನ ತಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋ ಗಿಸಿಯೂ ಸಹ ಲವಂಗವನ್ನು ಒಣಗಿಸಬಹುದು. ಒಣಗಿದ ನಂತರ ಮೊಗ್ಗುಗಳು ಕಪ್ಪು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿ ಹದವಾದ ಒಂದು ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್ ಲವಂಗದಲ್ಲಿ 8000–10000 ಒಣಗಿದ ಲವಂಗದ ಮೊಗ್ಗುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಒಣಗಿದ ನಂತರ ಮೊಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಆಕಾರಕ್ಕೆ ಅನುಸರಿಸಿ ವಿಂಗಡಿಸ ಬೇಕು. ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗವು ಕಪ್ಪುಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸುಕ್ಕಿನ ಕಲೆಗಳಿರಬಾರದು. ಈ ರೀತಿಯ ಹದ ಮಾಡಿದ ಲವಂಗವು ಶೇಕಡಾ 16 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರಿನಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬಾರದು.

ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿದ ಲವಂಗವನ್ನು ಗೋಣಿ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಉಗ್ರಾಣದಲ್ಲಿ ಮರದ ಹಲಗೆಗಳ ಮೇಲೆ ಇಡಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೂ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಲವಂಗವು ವಾತಾವರಣದ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಹೀರಿ ಮೆತ್ತಗಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಪುನಃ ಒಣಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾರಾಟ

ಕೇರಳದಲ್ಲಿ ಕಡಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಲವಂಗವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಲವಂಗದ ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣ ಉತ್ಪಾದಕರು ಹತ್ತಿರದ ಪೇಟೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಲವಂಗ ಬೆಳೆಯುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕರು ತಮ್ಮ ಬೆಳೆಯನ್ನು 'ಉತ್ಪಾದಕರ ಸಹಕಾರ ಸಂಘ'ಗಳಿಗೆ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಘಗಳು ಲವಂಗದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅದರ ದರ್ಜೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ನಿಗದಿ ಪಡಿಸು ತ್ತಾರೆ. ಹೊರದೇಶಗಳಿಗೆ ಲವಂಗವು ಈ ಸಂಘಗಳ ಮೂಲಕವೇ ಮಾರಾಟವಾಗುವು ದರಿಂದ ಇದರ ಉತ್ಪಾದಕರಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಬೆಲೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಕಲಬೆರಕೆ

ಒಳ್ಳೆಯ ಲವಂಗಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಮಳ ಮತ್ತು ರುಚಿಯಿರುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಲವಂಗಗಳು ಊದಿಕೊಂಡು ಕೀರಿಟಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕೆಂಪಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಲವಂಗಗಳನ್ನು ಒತ್ತಿದಾಗ ಎಣ್ಣೆ ಹೊರಸೂಸಿ ಪರಿಮಳ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಲವಂಗವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಲವಂಗದ ಹೂಗುಚ್ಛದ ತೊಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಕಲಬೆರಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಗುಚ್ಛ ತೊಟ್ಟುಗಳೂ ಸಹ ಲವಂಗದಂತೆಯೇ ಪರಿಮಳ ಮತ್ತು ರುಚಿ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿದ ಗುಚ್ಛ ತೊಟ್ಟುಗಳು ಪರಿಮಳವನ್ನು ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮಾಸಲು ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಪಕ್ವವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಬಿಡಿಸಿದ ಲವಂಗದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕಲಬೆರಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಲವಂಗದಲ್ಲಿನ ತೈಲವನ್ನು ತೆಗೆದು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಉತ್ಪತ್ತಿ

ಮರದಿಂದ ಮರಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಲವಂಗದ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಇಳುವರಿಯು ಪ್ರತಿ ಮರಕ್ಕೆ 2–3 ಕಿ.ಗ್ರಾಮ್‌ನಿಂದ 25–30 ಕಿ. ಗ್ರಾಮ್‌ವರೆಗೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ದರ್ಜೆಗಳು

ವಾಣಿಜ್ಯ ಮಟ್ಟದ ಲವಂಗವನ್ನು ಮೂರು ದರ್ಜೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ :

1) ಪೆನಾಂಗ್ ಲವಂಗ
2) ಅಂಬೋಯಾನ ಲವಂಗ
3) ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಲವಂಗ

ಮೇಲಿನ ಮೂರು ದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗಗಳ ಬೆಲೆಯಲ್ಲೂ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಲವಂಗದಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹೊರನೋಟದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅತ್ಯುತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗವು ಅದರ ಬಣ್ಣ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಹೊರ ನೋಟವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ.

ಬಣ್ಣ ಮತ್ತು ಆಕಾರ

ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯ ಲವಂಗವು ಕಪ್ಪು ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಜಾಂಜಿಬಾರ್ ಲವಂಗ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಲಂಕಾದ ಲವಂಗ ಗಿಡ್ಡವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಯ 4

ಉಪಯೋಗ

ಅನಾದಿ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಔಷಧಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಹಲ್ಲುಕೆಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಒಸಡು ನೋವುಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಲವಂಗವನ್ನು ಕಣ್ಣಿನ ಔಷಧಿ, ಅಜೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಗಾಯಗಳಿಗೆ ಔಷಧಿ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಅಡಿಗೆಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಧರ್ಮ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಲವಂಗವು ಕಾಮೋತ್ತೇಜಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಿಷೇಕ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಈಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಎಲೆ ಅಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಹೊಗೆ ಬತ್ತಿ, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಪೂರ್ವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಇತರ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಾದ ಏಲಕ್ಕಿ, ದಾಲ್ಚಿನ್ನಿ, ಜಾಕಾಯಿ, ಮೆಣಸು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಪೂರ್ವದೇಶಗಳ ಪ್ರತಿ ಮನೆಯಲ್ಲೂ ಇದರ ಬಳಕೆಯಿದೆ. ಭಾರತವು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುಮಾರು ಶೇಕಡಾ 75 ಭಾಗದಷ್ಟು ಲವಂಗವು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಡಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಲವಂಗವನ್ನು ಅದರ ಸುವಾಸನೆ ಮತ್ತು ರುಚಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಜಾವ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗರೇಟ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲವಂಗವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹಸನಾದ ಲವಂಗಗಳನ್ನು 6 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆ ಹಾಕಿ, ನಂತರ ತೆಗೆದು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ, ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಯಂತ್ರಗಳ

ಸಹಾಯದಿಂದ ತಂಬಾಕಿನೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎರಡು ಭಾಗ ತಂಬಾಕು ಮತ್ತು ಒಂದು ಭಾಗ ಲವಂಗ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸಿಗರೇಟ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೆಕ್ಕೆ ಜೋಳದ ತೆನೆಯ ಹೊದಿಕೆ ಅಥವಾ ಬಾಳೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಸುರುಳಿ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಈ ಪುಡಿಯನ್ನು ತುಂಬಿ ಸಿಗರೇಟ್ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಲವಂಗದ ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಳು ಬಲವಾದ ಘಾಟು ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಸುಗಂಧವನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಈ ಸಿಗರೇಟುಗಳನ್ನು ಸೇದುವಾಗ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಚಟಚಟ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಾವಾದಲ್ಲಿ ಲವಂಗ ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಿಗರೇಟ್ ಉತ್ಪಾದಕರು ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಸಿಗರೇಟ್ ತಯಾರಕರಿಗೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದ ಸಿಗರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಲೀಕರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಲವಂಗದ ತೈಲ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಲವಂಗವು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಭೂತವಾದ ತೈಲದಿಂದಾಗಿ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದೆ. ಲವಂಗ ತೈಲವು ಮೊಗ್ಗಿನಲ್ಲಿರುವ ತೈಲ ಗ್ರಂಥಿಗಳಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಲವಂಗದ ಮೊಗ್ಗುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 16–19ರಷ್ಟು ತೈಲವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೂವಿನ ತೊಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 5–6 ರಷ್ಟು ತೈಲವನ್ನು ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ತೆಗೆಯುತ್ತಾರೆ. ಮೊಗ್ಗು ಮತ್ತು ತೊಟ್ಟಿನ ಎಣ್ಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಲವಂಗದ ತೈಲವು ತಿಳಿಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಿದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಲವಂಗದ ರುಚಿಯನ್ನೇ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ; ನಾಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡರೆ ಉದ್ರೇಕ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಲವಂಗ ತೈಲದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 85–90ರಷ್ಟು ಯುಜಿನಾಲ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಯುಜಿನಾಲ್ ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಸೇರಿಸಿ ಕುದಿಸುವಾಗ ಕಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೊಟ್ಯಾಷ್ ಹಾಕಿದರೆ 'ವೆನಿಲಿನ್' ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವೆನಿಲಾಗಿಡದಿಂದ ತೆಗೆಯುವ ವೆನಿಲಿನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೋಕೋ, ಚಾಕೋಲೇಟ್ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಗೆ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಸುವಾಸನೆ ಕೊಡಲು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಔಷಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ

ಗಾಯಗಳು ಮತ್ತು ವಾತರೋಗದ ಔಷಧಿತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ತೈಲವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಲವಂಗದ ಉಪಯೋಗವು ಜೀರ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ವಾಂತಿ ಮತ್ತು ಕೆಮ್ಮನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಲವಂಗದ ತೈಲವನ್ನು ಹಲ್ಲುನೋವು ಹೋಗಲಾಡಿಸಲು, ಟೂತ್‌ಪೇಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಬಾಯಿ ತೊಳೆಯುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ತೈಲವನ್ನು ರೋಗನಿರೋಧಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲೂ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಬೇಡಿಕೆ

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಲವಂಗದ ಬೇಡಿಕೆಯು ದಿನೇ ದಿನೇ ಅಧಿಕಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಭಾರತಕ್ಕೆ ಆಮದಾಗುತ್ತಿರುವ ಲವಂಗದ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ 1967–68ರಲ್ಲಿ 942 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಲವಂಗವನ್ನು ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 52 ಲಕ್ಷರೂ.ಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಮನಕ್ಕೆತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ವರ್ಷಕ್ಕೆ 500 ಟನ್ನುಗಳಷ್ಟು ಲವಂಗದ ಬೇಡಿಕೆಯಿದೆಯೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. 1974–75ರಲ್ಲಿ 8ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ 16 ಟನ್ನು ಲವಂಗದ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಭಾರತ ಸದ್ಯದ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು, ಲವಂಗವನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ 4000 ಹೆಕ್ಟೇರು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಧಾರ ಗ್ರಂಥಗಳು

Pillai, The clove, Arecanut and spices bulletin. Vol. IV (1,2,3 & 4) Directorate of Arecanut and Spices development, Calicut-5. : 1972-73

Shanmugavelu K. G. and Madhava Rao V. N., **Spices and Plantation Crops,** Madras : Popular Book Depot ; 1977.

Yagnanarayana Aiyer A.K., Cultivation of cloves in India New Delhi : ICAR, 1938.

Yagnanarayana Aiyer A. K., Abraham, C. (Revised) **Cultivation of cloves in India.** New Delhi : ICAR India. 1960

Anonymous, Clove. New Delhi : Farm Infm. Unit. Ministry of Agri. 1974.

ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕೋಶ

ಅಗೆಪಾತಿ	Nursery bed	ಬಸಿಗಾಲುವೆ	Drain
ಅಣಬೆ	Mushroom	ಬೇಡಿಕೆ	Demand
ಆಮದು	Import	ಬೇಸಾಯ	Cultivation
ಆಶ್ರಯ(ಮುಚ್ಚು) ಬೆಳೆ	Cover crop	ಮಧ್ಯಂತರ ಬೆಳೆ	Intermediate crop
ಇಳುವರಿ	Yield	ಮಿಶ್ರ ಬೆಳೆ	Mixed crop
ಕಪ್ಪುಮಿಶ್ರಿತ ಗೋಡು	Block mixed loam	ರಫ್ತು	Export
ಕಲಬೆರಕೆ	Adulteration	ವಾಣಿಜ್ಯ	Commercial
ಕಾಲುವೆ	Channel	ವಾಯುಗುಣ	Climate
ಕೋನಾಕಾರ	Angular	ವೈವಿಧ್ಯತೆ	Diversity
ಗೆದ್ದಲು	Termite	ಸಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥ	Spices
ತೈಲಗ್ರಂಥಿ	Oil gland	ಸುವಾಸನಾಯುಕ್ತ	Aromatic
ದರ್ಜೆ	Grade	ಸಾವಯವ	Organic
ನಷ್ಟ	Damage	ಹಲ್ಲಿನಾಕಾರ	Serrate
ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶ	Pollination	ಕ್ಷೀಣಿಸುವಿಕೆ	Decline

ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

		ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
1.	ಸುಭಿಕ್ಷತೆಗೆ ತೆರೆದ ಬಾಗಿಲು (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	2–50	
2.	ಪೀಡೆ ನಿರ್ವಹಣೆ (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	7–00	
3.	ಕೀಟ ವಿಂಗಡಣೆ	15–00	
4.	ಕೀಟ ಹತೋಟಿ (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	12–50	
5.	ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾಗ-1	6–25	
6.	ತರಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ	12–50	
7.	ಕೃಷಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಶಬ್ದಾರ್ಥ ನಿರೂಪಣಾವಳಿ	5–00	6–25*
8.	ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕೈಪಿಡಿ	15–00	19–00*
9.	ರೈತರ ನೆಚ್ಚುಮೆಚ್ಚಿನ ಮರಗಳು	15–00	19–00*
10.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾಗ-2	11–25	15–00
11.	ಬೀಜಗಣಿತ ಪರಿಚಯ	15–00	20–00
12.	ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ	15–00	19–00
13.	ಮಣ್ಣು	11–25	15–00*
14.	ಕೃಷಿ ಸಹಕಾರ	6–25	10–00*
15.	ಕಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ	15–00	19–00*
16.	ಗೋಸಂಪತ್ತು	6–25	10–00*
17.	ಧಾನ್ಯದಾಸ್ತಾನು ತತ್ವ ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳು	7–50	11–25
18.	ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕತೆ	17–50	21–25
19.	ಪಶುವೈದ್ಯಕೀಯ ವಿಜ್ಞಾನ (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	6–00	16–00
20.	ಹೊಲದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳು	8–25*	12–50*

*ಪ್ರತಿಗಳು ತೀರಿವೆ.

		ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
21.	ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುಸ್ಥಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಕ್ರಮಗಳು	7–50*	12–50*
22.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರ ಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ, ಭಾಗ-3	10–00	15–00
23.	ಕೃಷಿವಿಸ್ತರಣ ಶಿಕ್ಷಣ ಪದ್ಧತಿಗಳು	11–25	16–25*
24.	ಕಣಜದ ಪೀಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	15–00	19–00
25.	ಸಸ್ಯ ವರ್ಗೀಕರಣಶಾಸ್ತ್ರ	15–00	20–00
26.	ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	6–00	16–00
27.	ಕಡಲ ಮೀನುಗಾರಿಕೆ	5–00	10–00
28.	ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	10–75*	
29.	ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	4–50*	
30.	ಶಿಶುವಿಹಾರ (ದ್ವಿತೀಯ ಮುದ್ರಣ)	6–00	
31.	ಬೇಳೆಕಾಳು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	7–50*	
32.	ಕೃಷಿ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಮೀಕ್ಷಣೆ	9–50	14–00
33.	ಇಲಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣ	9–50	13–25
34.	ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	21–50*	
35.	ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	16–25	
36.	ಕ್ಯಾನಿಂಗ್–ಆಹಾರ ಜೋಪಾಸನೆಯ ಒಂದು ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನ	16–25	**21–25**
37.	ಅಲಂಕಾರ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	10–75	
38.	ಜೀವಕೋಶಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ	20–00	25–00
39.	ಎಲುಬು ಶಾಸ್ತ್ರ	11–25	16–25
40.	ಕಡಲೆಕಾಯಿ	10–00	15–00
41.	ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ, ಭಾಗ–1	25–00	30–00

		ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
42.	ತೆಂಗು, ಅಡಕೆ, ಇತರ ಗರಿಮರಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	9–00	
43.	ಪ್ಲಾಂಟೇಶನ್ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	12–00	
44.	ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೋಳಿಸಾಕಣೆ	22–50	**27–50**
45.	ಕಲ್ಲುನಾರು (ಭೂತಾಳೆ) ಗಿಡಗಳು	5–00	
46.	ಎಣ್ಣೆಬೀಜ (ಕಾಳು)ಗಳ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	7–50	
47.	ಹತ್ತಿ (ನೂಲು) ಹಾಗೂ ನಾರಿನ ನಾರು ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	10–00	
48.	ಹಸುರೆಲೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಮೇವು ಹಾಗೂ ಉಪ್ಪುನೇರಿಕೆ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	5–00	
49.	ಮಾದಕ (ಹೊಗೆಸೊಪ್ಪು, ಗಾಂಜ)ಮತ್ತು ಸಾಂಬಾರ (ಅರಿಶಿನ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	3–75	
50.	ಕೃಷಿ ಉಪಯೋಗಿ ಕೆಲವು ವೃಕ್ಷಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	4–50	
51.	ಸಸ್ಯಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ	25–00	30–00
52.	ಮೀನುಗಾರಿಕೆ	10–00	15–00
53.	ಭಾರತೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಯುವಕ ರೈತರ ಸಂಘಗಳ ಸಂಘಟಣೆ	8–25	13–25
54.	ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ, ಭಾಗ-2	20–00	25–00
55.	ಸಾವಯವ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರವೇಶಿಕೆ	14–00	19–00
56.	ಪಶುರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ	12–50	17–50
57.	ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜೇನುಸಾಕಣೆ	20–00	25–00
58.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿ ಮೂಲದ ಸೋಂಕುರೋಗಗಳು	7–50	12–00
59.	ದೊಡ್ಡರೋಗ	5–00	
60.	ಮೂಲ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ	19–00	24–00
61.	ಜೇನುಸಾಕಣೆ	17–50	22–50
62.	ಕೃಷಿ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕೋಶ	3–25	

		ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
63.	ಮಣ್ಣು ನಿರ್ವಹಣೆ,ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆ	20–00	25–00
64.	ಕೃಷಿ ಅನಿಲಯಂತ್ರ ಹಾಗೂ ಟ್ರ್ಯಾಕ್ಟರುಗಳು		60–00
65.	ಸಹಕಾರಿ ಬೇಸಾಯ	18–00	23–00
66.	ಕೋಶ	20–00	25–00
67.	ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣ	12–50	19–50
68.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಭ್ರೂಣಶಾಸ್ತ್ರ	20–00	25–00
69.	ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ರೂಪಿಕೆಗಳು	17–00	22–00
70.	ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬೀಜಗಣಿತ	30–00	35–00
71.	ಹುಲಿ–ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮೃಗ	20–00	24–00
72.	ನೀರಾವರಿ ತತ್ವ ಹಾಗೂ ಪದ್ಧತಿಗಳು	45–00	50–00
73.	ಮಣ್ಣು ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಕೈಪಿಡಿ	45–00	50–00
74.	ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆ	17–00	22–00
75.	ಬೆಳೆ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ		125–00
76.	ಸಸ್ಯತಳಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ವಿಧಾನಗಳು		60–00
77.	ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಶರೀರಕ್ರಿಯಾಶಾಸ್ತ್ರ	17–00	22–00
78.	ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಗಳಿಸಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ–1)	8–50	
79.	ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ಕುಟುಂಬ, ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಹೆಸರುಗಳು	15–00	20–00
80.	ಮೀನು ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾಗರೋತ್ಪನ್ನ ಆಹಾರಗಳ ಶೀತ ಜೋಪಾಸನೆ	20–00	25–00
81.	ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೀಲು ಮತ್ತು ಸ್ನಾಯುಶಾಸ್ತ್ರ	20–00	25–00
82.	ಕುರಿಸಾಕಣೆ	8–00	13–00
83.	ಜೋಳ	10–00	15–00
84.	ಹಂದಿ ಭ್ರೂಣಶಾಸ್ತ್ರ	35–00	40–00
85.	ಆಧುನಿಕ ಹೈನಾಗಾರ ದನಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ	25–00	30–00
86.	ದಾಸ್ತಾನು ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	8–00	
87.	ಮನೆ ಕೀಟಗಳು ಇತರ ಪೀಡೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	10–00	

	ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
88. ಜಾನುವಾರು ಮತ್ತು ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	10–00	
89. ತೆಂಗಿನ ಬೇಸಾಯ	9–00	14–00
90. ಆಹಾರ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಕೆಡುವಿಕೆಯ ತತ್ವಗಳು (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-2)	11–00	
91. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನಗಳು (ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಜಗತ್ತು, ಭಾಗ-2)	17–00	
92. ಕೃಷಿ ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕೋಶ	2–00	
93. ಹಸುರು ಸಸ್ಯದ ಜೀವನ	12–00	17–00
94. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಚಯಾಪಚಯ (ಜೀವ ದ್ರವ್ಯ ಪರಿಣಾಮ) ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ಸಂಬಂಧ (ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಜಗತ್ತು, ಭಾಗ-2)	18–00	
95. ವಿವಿಧ ಆಹಾರಗಳು ಕಲುಷಿತವಾಗುವಿಕೆ ಕೆಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ರಕ್ಷಣೆ (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಭಾಗ-3)	15–00	
96. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಆಹಾರಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕಿಣ್ವಗಳು (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-4)	7–00	
97. ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಹಾರಗಳು (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-5)	5–00	
98. ಆಹಾರ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ತನಿಖೆ (ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ, ಭಾಗ-6)	6–00	
99. ಕೃಷಿ ಕರ್ನಾಟಕ	12–50	17–50
100. ದಾಸ್ತಾನು, ಮನೆ, ಜಾನುವಾರು ಹಾಗೂ ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಬೀಳುವ ಕೀಟಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	35–00	
101. ಮತ್ಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ		50–00
102. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	35–00	40–00
103. ಫಾರ್ಮ್ ನಿರ್ವಹಣೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ		60–00
104. ಆಹಾರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ವಿಜ್ಞಾನ		62–50
105. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ	25–00	35–00

	ಸಾದಾ	ಕ್ಯಾಲಿಕೊ
106. ಬತ್ತದ ಬೇಸಾಯ	15-00	25-00
107. ಧಾನ್ಯದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೀಳುವ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹತೋಟಿ	12-00	17-00
108. ವ್ಯವಸಾಯ ಮುನ್ನಡೆ	18-00	28-00
109. ಕೀಟಶಾಸ್ತ್ರ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಶಬ್ದಕೋಶ	3-50	
110. ಸಚಿತ್ರ ಬತ್ತದ ಬೆಳೆ	12-50	22-50
111. ಕೋಳಿ ಸಾಕಣೆ ಕೈಪಿಡಿ	10-00	20-00
112. ಭೂಸಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	7-50	17-50
113. ಬಿಳಿಕಸ	9-00	19-00
114. ಬತ್ತದ ಬೆಳೆ ಸಸ್ಯಸಂರಕ್ಷಣೆ		
115. ಸಸ್ಯಪೋಷಕಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರ	10-00	20-00
116. ವೈರಸ್‌ಗಳು (ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿ ಜಗತ್ತು, ಭಾಗ-3)	7-50	
117. ಲವಂಗ	3-50	

ಒಪ್ಪೋಲೆ

ಪುಟ	ಸಾಲು	ತಪ್ಪು	ಒಪ್ಪು
3	21	ನೆಂಬ	ವೆಂಬ